MANUALE USO E MANUTENZIONE

Avvitatore a cricchetto con bussole
Art. 0046

ISTRUZIONI ORIGINALI

PREMESSA

Leggere il presente manuale prima di qualsiasi operazione

ISTRUZIONI ORIGINALI

Prima di iniziare qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere il presente manuale di istruzioni. La garanzia del buon funzionamento e la piena rispondenza prestazionale della macchina è strettamente dipendente dall'applicazione di tutte le istruzioni contenute in questo manuale.

Qualifica degli operatori

I lavoratori incaricati dell'uso della presente macchina devono disporre di ogni necessaria informazione e istruzione e devono ricevere una formazione e una addestramento adeguati, in rapporto alla sicurezza relativamente:

a) Alle condizioni di impiego della attrezzature;

b) Alla situazioni anormali prevedibili;

ai sensi dell'art. 73 del D.Lgs. 81/08.

Si garantisce la conformità della macchina alle specifiche ed istruzioni tecniche descritte nel Manuale alla data d'emissione dello stesso, riportata in questa pagina; d'altra parte, la macchina potrà in futuro subire modifiche tecniche anche rilevanti, senza che il Manuale sia aggiornato.

Consultate perciò FERVI per essere informati sulle varianti eventualmente messe in atto.

REV. 1 **Luglio 2013**

Indice

1 ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

- Durante l'uso, tenete sempre sotto controllo l'utensile.
- Voi operatori, rappresentate l'aspetto più importante della sicurezza. Il vostro modo di lavorare cauto ed attento, sarà la protezione migliore contro il rischio di infortunio.
- Quando rilevate un guasto / difetto, scollegate immediatamente il tubo flessibile di alimentazione dall'utensile.

1.1 Rischi connessi con l'area di lavoro

1. Tenete le persone non qualificate, i bambini, ecc. lontano dall'ambiente di lavoro e dall'utensile pneumatico.
2. Usate l'utensile solo in condizioni di luce e visibilità ottimali.
3. Fate attenzione ad ambienti ed aree di lavoro non note. L'utensile pneumatico non è isolato dalla corrente elettrica.
4. Fate particolare attenzione al possibile contatto con polvere, getti d'aria o altre sostanze inquinanti. In caso di necessità, indossate una maschera antipolvere.
5. E' importante mantenere una posizione stabile e sicura durante il lavoro. Fate attenzione ai tubi flessibili dell'aria, i quali possono farvi inciampare e cadere.

1.2 Rischi connessi con la presenza di parti rotanti e/o in movimento

1. Afferrate l'utensile pneumatico in modo corretto, utilizzando l'apposita impugnatura "a torcia".
2. Non toccate mai le parti rotanti dell'utensile, ed in particolare il cricchetto porta-bussola.
3. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi e le posizioni scomode possono risultare dannosi per le braccia e le mani. Interrompete l'uso dell'avvitatore a cricchetto se avvertite sintomi di disagio fisico, formicoli e dolore.
4. Durante il lavoro, non indossate gioielli o vestiti larghi che possono rimanere impigliati nelle parti rotanti dell'utensile. Analogamente, raccogliete i capelli lunghi tramite una retina od un berretto.

1.3 Dispositivi di protezione individuale

Quando utilizzate l'utensile pneumatico indossate sempre:

- Scarpe anti-infortunistica;
- Guanti da lavoro;
- Protezioni auricolari (cuffie, tappi, ecc.);
- Occhiali di protezione.

1.4 Assistenza tecnica

Per qualunque inconveniente o richiesta di chiarimento, contattate senza esitazioni il servizio assistenza del rivenditore dal quale avete acquistato l'articolo.

2 DESCRIZIONE DELL'AVVITATORE ED USO PREVISTO

L'**Avvitatore a cricchetto (Art. 0046)** è un utensile portatile pneumatico, da utilizzare per avvitare e svitare i dadi, i bulloni e le viti di fissaggio filettate.

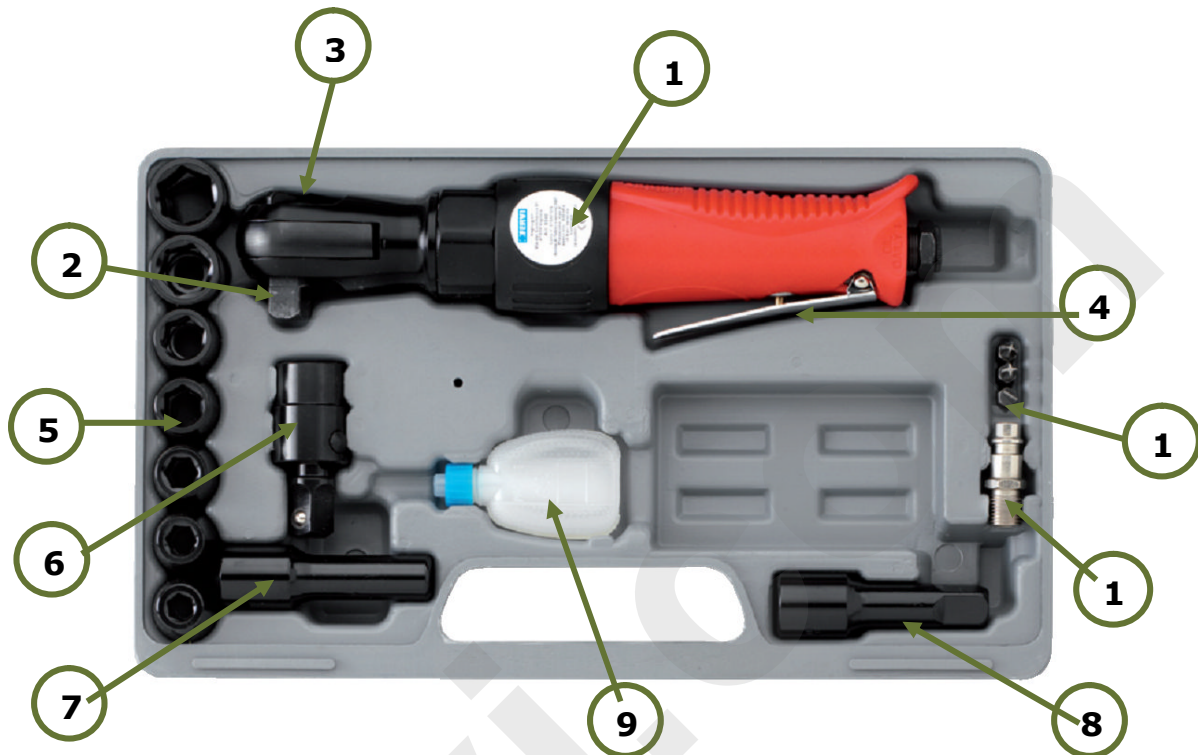



Figura 1 – Parti principali dell'Avvitatore a cricchetto ART. 0046.

L'avvitatore è composto (vedere la figura 1):

1	dalla carcassa con la tipica forma "a torcia", la quale contiene il rotore a palette e gli altri elementi mobili;
2	dal cricchetto vero e proprio per il montaggio delle bussole;
3	dalla manopola di selezione del senso di rotazione;
4	dalla leva di azionamento dell'avvitatore.

Esso è disponibile assieme ad un set di accessori composto da:

5	sette bussole (da 9, 10, 12, 13, 14, 17 e 19 mm);
6	una prolunga da 75 mm con snodo per bussole;
7	una prolunga da 75 mm fissa per bussole;
8	una prolunga da 75 mm fissa per punte da cacciavite;
9	un oliatore;
10	un ugello da ¼" (NPT) maschio;
11	tre punte da cacciavite (due a croce ed una piatta).

2.1 Specifiche tecniche

Cricchetto (quadro)	1/2"	Pressione di esercizio (kPa / bar)	600 / 6
Coppia torcente max (N m)	65	Consumo di aria (l/min)	120
Regime di rotazione (giri/min.)	160	Peso (kg)	2.86
Livello di pressione sonora emesso nell'ambiente (dB(A))			82.7

3 USI IMPROPRI E CONTROINDICAZIONI

È ASSOLUTAMENTE VIETATO

- Consentire l'uso dell'utensile a personale non addestrato e che non ha letto il manuale di istruzioni;
- Usare l'utensile per scopi ed utilizzi differenti da quello previsto, cioè per avvitare / svitare dadi, bulloni e viti;
- Usare l'utensile in ambienti umidi, in atmosfere esplosive o vicino a superfici o gas infiammabili;
- Usare l'utensile senza indossare idonei DPI, quali scarpe, guanti, oto-protettori ed occhiali di protezione;
- Toccare il cricchetto durante il funzionamento;
- Usare l'utensile in presenza di bambini;
- Lasciare inserito il tubo flessibile di alimentazione dell'aria compressa;
- Puntare il cricchetto in direzione di persone o animali;
- Ostruire o inserire oggetti nella griglia di scarico dell'aria;
- Modificare e/o manomettere l'utensile;
- Utilizzare alimentazioni pneumatiche diverse dalla prescritta;
- Porre a contatto l'utensile con oggetti elettricamente attivi;
- Usare l'utensile smontato.

4 MESSA IN SERVIZIO

1. Togliete il tappo di chiusura sull'ingresso dell'aria, dopodiché avvitate sul foro l'ugello fornito in dotazione (rif. 10):
   Innesto rapido, 1/4" NPT Maschio
2. Mettete alcune gocce di olio lubrificante (senza acido resinico) nell'ugello di ingresso dell'aria.
3. Controllate il tubo flessibile di alimentazione dell'aria.
4. Se esso è danneggiato, rotto o lacerato non deve essere collegato all'utensile.
5. Controllate lo stato degli innesti rapidi (sia sull'utensile che sul tubo flessibile). Se riscontrate segni di danno, rotture o corrosioni eccessive, l'utensile o il tubo flessibile non possono essere usati.
6. L'utensile deve essere collegato alla sorgente di alimentazione dell'aria tramite un gruppo di condizionamento dell'aria FRL costituito da un filtro, un regolatore di pressione ed un lubrificatore, come indicato in figura 2.
7. Ciò, in quanto l'aria compressa utilizzata deve essere pulita e con la giusta miscela di olio. Regolare il lubrificatore in modo che applichi da 3 a 6 gocce di olio al minuto. Inoltre, la lunghezza massima del tubo flessibile fra il lubrificatore e l'utensile deve essere al massimo di 6/ 8 metri.
8. Innestare l'attacco rapido del tubo flessibile di alimentazione all'ugello di entrata dell'aria presente in fondo all'impugnatura dell'avvitatore.

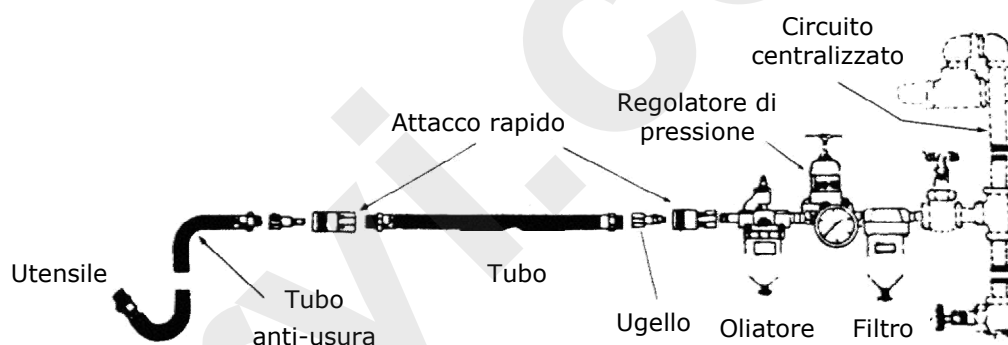



Figura 2 – Collegamento all'alimentazione pneumatica

Innesto rapido

Verificare sempre la perfetta connessione dell'innesto rapido.
Verificare che l'anello esterno dell'attacco rapido scatti in posizione corretta.

Pressione dell'aria

Per garantire un buon funzionamento ed il rispetto delle norme di sicurezza, la pressione di esercizio dell'aria compressa non deve superare i 600 kPa (6 bar).
Pressioni maggiori possono provocare il danneggiamento ed un'usura eccessiva dell'utensile.
L'indicazione della pressione di esercizio è riportata sulla targhetta CE dell'utensile e nelle istruzioni.

Schiacciamento e taglio

Quando effettuate il collegamento del tubo di alimentazione dell'aria all'utensile, attaccando gli innesti rapidi, non tenete premuto la leva di avviamento dell'avvitatore.

5 UTILIZZO

5.1 Montaggio delle bussole, delle prolunghe e delle punte da cacciavite

Schiacciamento e taglio

Prima di effettuare il montaggio e/o lo smontaggio delle bussole, delle prolunghe e delle punte, staccate sempre il tubo di alimentazione dell'aria.

Guanti di protezione

Prima di effettuare il montaggio e/o lo smontaggio delle bussole, delle prolunghe e delle punte, indossate idonei guanti protettivi.

1. Scegliete la bussola della dimensione desiderata.
2. Inserite il foro a sezione quadrata della bussola sull'elemento quadro del cricchetto e spingetela con forza verso il cricchetto stesso.

Montaggio della bussola

Verificare sempre il perfetto montaggio della bussola.

Verificare che la biglia d'acciaio presente sul fianco dell'elemento quadro del cricchetto scatti in posizione corretta.

Per il montaggio delle prolunghe o delle punte da cacciavite, procedere nello stesso modo appena descritto.

Viceversa, per lo smontaggio della bussola, afferratela per il bordo esterno ed estraetela tirandola verso l'alto.

5.2 Accensione / spegnimento

DPI

Prima di usare l'avvitatore indossate abiti da lavoro idonei, guanti, scarpe ed occhiali protettivi.

Indossate inoltre, dispositivi di protezione per le orecchie (oto-protettori) come cuffie, tappi, ecc.

Area di lavoro

E' necessario conoscere l'ambiente in cui si opera.

Controllare sempre la zona di lavoro prima di usare l'avvitatore.

Mantenere l'area di lavoro pulita, sgombra ed ben illuminata.

Dopo aver completato il montaggio della bussola ed il collegamento del tubo flessibile di alimentazione dell'aria compressa, afferrate l'avvitatore a cricchetto attraverso l'apposita impugnatura "a torcia".

Posizionare la manopola di selezione del senso di rotazione, ubicata dietro l'elemento quadro del cricchetto (figura 3) nella posizione desiderata, tra:

- **F** (a sinistra, FORWARD) → Rotazione oraria per AVVITARE
- **R** (a destra, REVERSE) → Rotazione antioraria per SVITARE

Figura 3 – Regolazione dell'avvitatore

Per accenderlo, cioè porre in rotazione il cricchetto, premete con le dita la leva della valvola a farfalla (rif. 4 in figura 1 e figura 4).

Figura 4 – Avviamento

La leva di azionamento dell'avvitatore è un comando ad azione mantenuta, nel senso che la funzione comandata (cioè la rotazione del cricchetto) è attiva finché la leva stessa viene mantenuta premuta.

Pertanto, per lo spegnimento o in casi d'emergenza, rilasciare la leva.

Emergenza

In casi di emergenza, rilasciare immediatamente la leva di avviamento del cricchetto.

Staccate il tubo dell'aria e spegnete l'utensile nei seguenti casi:

- se volete cambiare o sostituire le bussole e/o le prolunghe;
- se volete pulire, revisionare o effettuare la manutenzione dell'avvitatore;
- se l'avvitatore non viene usato per qualche tempo.

6 MANUTENZIONE E PULIZIA

Scopo di questo capitolo è di fornire tutte le cadenze e le procedure di manutenzione necessarie per mantenere in efficienza l'**Avvitatore a cricchetto Art. 0046.**

INTERVENTO	Periodicità	
	Giornaliera	Settimanale
1. Verifica visiva generale	X	
2. Pulizia generale		X
3. Pulizia ugello di uscita aria	X	
4. Lubrificazione parti mobili	X	

1. **Verifica visiva generale:** controllare lo stato generale dell'utensile pneumatico ed in particolare la presenza di eventuali parti danneggiate o mancanti. Verificare inoltre, la presenza e la leggibilità delle targhette.
2. **Pulizia generale:** la pulizia è necessaria per liberare il corpo da accumuli di morchia, polvere o sporcizia.

Rischi connessi con la pulizia

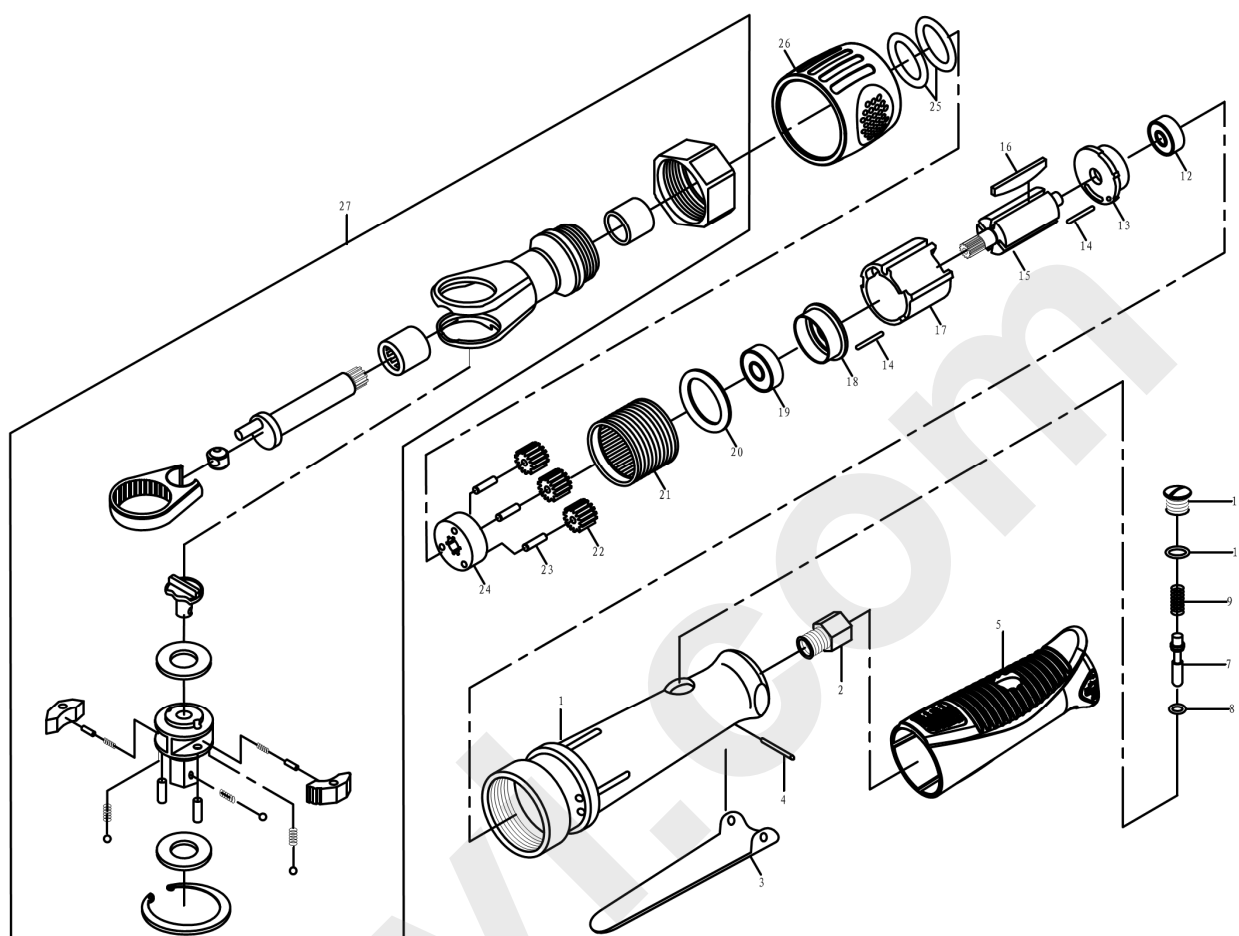
Scollegare il tubo flessibile di alimentazione dell'aria e pulire il corpo dell'utensile. Non usare solventi organici per non causare corrosioni o scolorimenti.

3. **Pulizia ugello di uscita aria:** la pulizia è necessaria per liberare l'ugello ed il filtro d'uscita dell'aria di scarico da accumuli di sporcizia.

   Non usare solventi per vernici, benzina, o sostanze simili per la pulizia dell'ugello.
4. **Lubrificazione delle parti mobili:** lubrificate tutti i rotismi e gli organi meccanici mobili dell'avvitatore inserendo, almeno una volta al giorno, olio lubrificante all'interno dell'ugello di ingresso dell'aria compressa.

   A questo proposito, staccare il tubo dell'aria, capovolgere l'avvitatore ed inserire alcune gocce di olio all'interno dell'ugello utilizzando l'oliatore fornito in dotazione (figura 5).

Figura 5 – Lubrificazione

7 DISTINTA BASE E PARTI DI RICAMBIO

Rif.	Descrizione	Quantità	Rif.	Descrizione	Quantità
1	Corpo della macchina	1	15	Rotore	1
2	Connettore ingresso aria	1	16	Pala	4
3	Grilletto	1	17	Cilindro	1
4	Perno	1	18	Anteriore del cilindro	1
5	Involucro	1	19	Cuscinetto	1
7	Perno	1	20	Rondella	1
8	O-Ring	1	21	Corona dentata	1
9	Molla	1	22	Ingranaggio planetario	3
10	O-Ring	1	23	Perno	3
11	Dado	1	24	Supporto dei planetari	1
12	Cuscinetto	1	25	O-Ring	2
13	Posteriore del cilindro	1	26	Copertura dello scarico	1
14	Perno dritto	2	27	Componenti del cricchetto	1